

PENERAPAN *SOMATIC AUDITORY VISUAL INTELLECTUAL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KALOR DI SMP

Nuriski Alfena, Tomo Djudin, Hamdani
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak
Email: nuriskialfena22@gmail.com

Abstract

This research aimed to test the effectiveness of Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI) model to improve students' learning result about heat in SMP N 22 Pontianak. The method of this research was quasi experimental nonequivalent control group. The samples of this research were all VII A students as experimental class and VII C students as control class that were selected through intact group technique. The instrument that was used consisted of 8 objective questions and 3 essay questions. The results of this research were: (1) The participants of the experiment class have improvement on the results of the study 31.17, higher compared with the control class of 17.58. (2) There are differences of the study results from participant of experiment class and control class (.Sig 0.012<0.05] after the learning activities. (3) The SAVI learning effectiveness is 0.73 (category is moderate) in improving the study results of the participant compared to conventional learning. The implementation of Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI) is expected to become an alternative in improving the results of the study from the participants on other physics teaching and learning materials.

Keywords: Heat, Results study, *Somatic Auditory Visual Intellectual*

PENDAHULUAN

Menurut Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional nomor 20 tahun 2003, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar, dengan kata lain yaitu suatu proses memfasilitasi peserta didik agar peserta didik dapat belajar (Wijoyo,2018). Pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila terciptanya perubahan dalam pikiran dan karakter diri peserta didik, oleh karena itu guru sebagai mediator dan fasilitator aktif sangat berperan penting dalam mengembangkan potensi peserta didik (Rusman,2010).

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 22 tahun 2016, proses pembelajaran harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan,

menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dalam hal ini, guru dituntut untuk merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan tidak membosankan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, salah satunya hasil belajar mencapai nilai minimal.

Salah satu pembelajaran yang sulit untuk dicapai nilai minimalnya adalah pelajaran Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam. Berdasarkan hasil *Trends in Mathematic and Science Study*, pada tahun 2015 Indonesia mendapat peringkat 45 dari 48 negara untuk bidang Sains. Hal ini menunjukkan Sains atau IPA dianggap sulit secara umum bagi peserta didik Indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 22 Pontianak, salah

satu materi IPA yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah materi kalor. Hasil belajar peserta didik di kelas VII SMP Negeri 22 Pontianak tentang materi kalor mendapat nilai rata-rata nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu sebesar 57,87. Selain itu berdasarkan data Puspendik tentang laporan ujian nasional berbasis kerta dan pensil (UNKP) tingkat SMP/MTs kota Pontianak mata pelajaran IPA khususnya pada materi kalor terdapat satu indikator tentang materi kalor yang memiliki persentase peserta didik yang menjawab benar dibawah $\leq 55\%$ atau dibawah nilai daya serap. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar adalah terdapat miskonsepsi maupun kesalahan peserta didik pada saat menyelesaikan soal.

Miskonsepsi yang sering terjadi pada materi kalor, antara lain peserta didik menyatakan bahwa kalor bukanlah energi kalor, kalor dan suhu adalah sesuatu yang sama, kalor tidak dapat diukur, tubuh seseorang dalam keadaan dingin tidak memiliki kalor (Yeo dan Zadnik dalam Sirait, 2010). Selain itu, menurut Eis (2012), bentuk miskonsepsi yang ditemukan pada materi kalor antara lain peserta didik menganggap bahwa benda yang bersuhu tinggi selalu mempunyai kalor yang lebih tinggi pula, es tidak dapat berubah suhu. Selain itu peserta didik juga beranggapan bahwa kalor terbagi menjadi 2 yaitu kalor panas dan kalor dingin (Mariana, 2016). Hal ini terjadi karena permasalahan pada saat proses pembelajaran. Permasalahan tersebut yaitu peserta didik pasif dalam memperhatikan penjelasan guru, kurang berani bertanya, menjawab pertanyaan maupun mengungkapkan pendapat. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik berperan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar, salah satunya yaitu model pembelajaran SAVI (*Somatic, Audio, Visual, Intellectual*).

Model pembelajaran SAVI merupakan model pembelajaran yang menekankan belajar haruslah memanfaatkan

semua alat indra yang dimiliki peserta didik (Meier, 2002). Dengan memanfaatkan semua alat indra, peserta didik akan lebih berperan aktif dan lebih mudah menangkap pelajaran, khususnya pelajaran IPA materi kalor.

Terdapat empat unsur dalam pembelajaran SAVI. Unsur pertama yaitu Somatik (belajar dengan berbuat), pada unsur ini peserta didik diminta untuk melakukan sebuah percobaan tentang pengaruh suhu terhadap wujud zat suatu benda yang tujuannya agar peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan belajar menemukan konsep yang berhubungan dengan wujud zat benda. Selanjutnya unsur kedua yaitu Auditori (belajar dengan mendengarkan dan berbicara, pada unsur ini guru menjelaskan materi keseluruhan tentang kalor, setelah guru selesai menjelaskan guru meminta beberapa peserta didik menyampaikan ringkasan dari materi tersebut. Tujuan dari unsur Auditori ini yaitu untuk melatih indra pendengaran peserta didik, dan untuk melatih peserta didik agar terbiasa berbicara di depan kelas. Selanjutnya unsur ketiga yaitu Visual (belajar dengan mengamati dan menggambarkan), pada unsur ini guru menunjukkan peristiwa Asas Black kepada peserta didik dan meminta peserta didik beberapa menit untuk mengamatinya, setelah itu guru meminta peserta didik untuk menggambarkan secara deskriptif dari peristiwa tersebut. Unsur keempat yaitu Intelektual (belajar memecahkan masalah). Pada unsur ini, guru memberikan sebuah lembar kerja yang mana berisi beberapa soal yang harus dikerjakan oleh peserta didik, unsur ini bertujuan untuk melatih cara berpikir peserta didik dalam menyelesaikan sebuah masalah pada soal tersebut sehingga pada akhirnya pada akhirnya hasil belajar peserta didik meningkat (Meier, 2002).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sihwinendah (2014) menunjukkan bahwa adanya pengaruh hasil belajar peserta didik yang diajarkan SAVI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen meningkat yaitu pada siklus pertama 61,3% siklus 2 sebesar 90,3% .

Selain itu penelitian Rokhman (2013) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model SAVI dapat meningkatkan hasil belajar. Dari kedua penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model SAVI dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Meskipun banyak penelitian yang menggunakan model SAVI dalam pembelajaran, namun masih sedikit yang menerapkan model SAVI pada pembelajaran fisika khususnya materi kalor. Maka penelitian penerapan model pembelajaran SAVI untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 22 Pontianak ini layak untuk dilakukan.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental design* dengan rancangan penelitian *nonequivalent control*. Sampel penelitian dipilih dengan teknik *intact grup* (kelompok utuh) sehingga terpilih kelas VII A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 26 peserta didik dan kelas VII yang berjumlah 29 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes (soal). Prosedur dalam penelitian ini yakni:

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain : (1) Melakukan prariset ke SMP Negeri 22 Pontianak; (2) Menyusun desain penelitian; (3) Mempersiapkan instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal tes, soal tes awal, soal tes akhir, kunci jawaban soal tes awal dan kunci jawaban soal tes akhir; (4) Membuat perangkat pembelajaran berupa RPP yang mengacu pada Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 serta Silabus IPA Kemendikbud 2017 dan Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD); (5) Melakukan validasi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran; (6) Merevisi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran yang telah divalidasi; (7) Mengurus surat riset, surat tugas, dan surat uji coba soal penelitian dari FKIP UNTAN; (8) Melakukan uji coba soal di kelas VII SMP Negeri 22 Pontianak; (9) Menghitung reliabilitas instrumen penelitian.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Memberikan tes awal sebelum hari pelaksanaan peningkatan hasil belajar di kelas VII; (2) Menganalisis hasil tes awal yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum diterapkan model pembelajaran SAVI; (3) Menerapkan model pembelajaran SAVI untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik; (4) Memberikan tes akhir sesudah di terapkannya model pembelajaran SAVI dalam pembelajaran.

Tahap Akhir

Langkah yang dilakukan pada tahap akhir adalah sebagai berikut: (1) Menganalisis data; (2) Menganalisis hasil belajar peserta didik pada tes awal dan tes akhir; (3) Menganalisis peningkatan hasil belajar; (4) Menganalisis tingkat efektivitas model pembelajaran SAVI untuk meningkatkan hasil belajar; (5) Membahas hasil penelitian; (6) Membuat kesimpulan sebagai jawaban dari masalah penelitian; (7) Menyusun laporan penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil belajar sebelum dan sesudah kegiatan diukur menggunakan data skor pretest dan posttest peserta didik tiap kelas. Skor tersebut direkapitulasi ke dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik

Statistik	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
\bar{x}	22,96	40,54	21,76	52,93
Peningkatan	17,58		31,17	
Standar Deviasi	6,07	17,12	7,20	16,97
skor maksimal	100	100	100	100

<i>skor terendah</i>	10	15	5	20
<i>skor tertinggi</i>	40	72	41	80

Peningkatan skor rata-rata yang diperoleh peserta didik lebih besar pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model

SAVI lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Besar peningkatan hasil belajar tiap indikator pada kelas eksperimen dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2 Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Tiap Indikator Materi

Indikator Materi	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Pretest	Posttest	Peningkatan n	Pretest	Posttest	Peningkatan n
1	40,38	59,61	19,23	29,31	86,20	56,89
2	24,07	50,66	26,59	25,42	58,23	32,81
3	43,85	54,04	10,19	34,14	68,79	34,65
4	4,95	17,25	12,30	8,87	29,06	20,19

Keterangan

Indikator 1: Menjelaskan pengertian kalor

Indikator 2: Mendeskripsikan perubahan kalor dengan suhu

Indikator 3: Mendeskripsikan hubungan kalor dengan perubahan wujud

Indikator 4: Menjelaskan pengertian Asas Black

Dari Tabel 2, dapat dilihat bahwa peningkatan terendah terdapat pada

indikator ke-4 (menjelaskan pengertian Asas Black) sedangkan peningkatan tertinggi terdapat pada indikator ke-1 (menjelaskan pengertian kalor). Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik lebih dapat menyerap informasi kalor dibandingkan Asas Black.

Untuk menganalisis perbedaan hasil belajar peserta didik menggunakan program SPSS ver. 17 Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Pretest

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Kontrol	.215	26	.003	.894	26	.012
Kelas Eksperimen	.223	26	.002	.900	26	.015

a. Lilliefors Significance Correction

Pada data "Kelas Kontrol Pretest", nilai Sig. 0.012 yang berarti data pretest tersebut tidak normal sedangkan untuk "Kelas Eksperimen Pretest", nilai Sig. sebesar 0.015 sehingga data tersebut tidak normal. Karena data tidak berdistribusi

normal, maka dilakukan uji Mann-Whitney untuk menganalisis ada tidaknya perbedaan yang signifikan dari hasil pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil analisis data uji Mann-Whitney dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Mann-Whitney Pretest

Test Statistics	
Hasil Pretest	
Mann-Whitney U	288.500
Wilcoxon W	639.500

Z	-.948
Asymp. Sig. (2-tailed)	.343
a. Grouping Variable: Kelas Pretest	

Pada hasil pretest, nilai Asymp. Sig. (2-tailed) yang diperoleh sebesar 0.343, sehingga hipotesis ditolak. Maka, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan

kemampuan awal peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil analisis normalitas posttest dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas Posttest

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Kontrol	.182	26	.027	.900	26	.015
Kelas Eksperimen	.146	26	.159	.971	26	.660
a. Lilliefors Significance Correction						

Pada data “Kelas Kontrol Posttest”, nilai Sig. 0.015 yang berarti data tersebut tidak normal sedangkan untuk “Kelas Eksperimen Posttest”, nilai Sig. sebesar 0.660 sehingga data tersebut normal. Karena

salah satu data pretes dan posttes tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji Mann-Whitney. Hasil uji Mann-Whitney disajikan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Mann-Whitney Posttest

Test Statistics	
Hasil Posttest	
Mann-Whitney U	200.500
Wilcoxon W	551.500
Z	-2.521
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012
a. Grouping Variable: Kelas Pretest	

Pada hasil posttest, diperoleh nilai Asymp Sig. (2-tailed) sebesar 0.012, sehingga hipotesis diterima. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Efektivitas penggunaan model pembelajaran SAVI terhadap hasil belajar peserta didik pada materi kalor di SMP Negeri 22 Pontianak dapat dilihat dari perhitungan *effect size*.

Berdasarkan tabel kriteria nilai Thalleimer dan Cook, *effect size* sebesar 0,73 termasuk dalam kategori sedang.

Pembahasan

Penelitian dimulai dengan memberikan pretest pada kelas kontrol dan eksperimen. Hal ini dilakukan untuk melihat kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan pembelajaran menggunakan model konvensional dan model pembelajaran SAVI.

Pada kelas kontrol, sebanyak 26 peserta didik yang mengikuti pretest. Didapat skor terendah yang diperoleh peserta didik sebesar 10 dan skor tertinggi yang diperoleh sebesar 40 dengan rata-rata sebesar 22,96. Dan pada kelas eksperimen, sebanyak 29 peserta didik yang mengikuti *pretest*. Skor terendah yang diperoleh

sebesar 5 dan skor tertinggi yang diperoleh sebesar 41 dengan nilai rata-rata sebesar 21,76 . Jika dibandingkan dengan skor maksimal, hasil belajar peserta didik masih termasuk dalam kategori rendah. Hasil tersebut merupakan hal yang lumrah, karena peserta didik belum mempelajari materi yang ditekankan.

Peserta didik kemudian diberikan *posttest* setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model konvensional pada kelas kontrol dan model SAVI pada kelas eksperimen. Berdasarkan hasil *posttest* pada kelas kontrol, nilai terendah yang diperoleh peserta didik sebesar 15 dan nilai tertinggi sebesar 72 dengan rata-rata sebesar 40,54 (kategori rendah). Sedangkan berdasarkan hasil *posttest* kelas eksperimen, skor terendah yang diperoleh sebesar 20 dan skor tertinggi sebesar 80 dengan nilai rata-rata sebesar 52,93 (kategori sedang).

Berdasarkan penjelasan data di atas, terlihat bahwa ada perbedaan skor yang diperoleh oleh peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan pembelajaran model SAVI. Mulai dari skor terendah, skor tertinggi, dan skor rata-rata yang diperoleh peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini terjadi karena penerapan model pembelajaran SAVI. Meier (2000) menyatakan bahwa pembelajaran akan maksimal ketika semua komponen SAVI diterapkan dalam suatu pembelajaran. Sebagai contoh, orang-orang dapat mempelajari sesuatu dengan menonton presentasi (V), tetapi mereka juga bisa belajar lebih banyak jika mereka melakukan sesuatu ketika itu berlangsung (S), membicarakan apa yang mereka pelajari (A) dan memikirkan cara menerapkan informasi yang telah disampaikan pada kerjaan mereka (I).

Terdapat sejumlah hasil penelitian yang mirip terkait hasil temuan tersebut misalnya (Sari, 2017). Berdasarkan hasil penelitian Sari (2017), ditemukan bahwa skor pretest pada kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 42,1 dan 45,07. Setelah diberi perlakuan, skor *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan

dengan kelas kontrol yaitu 71,4 berbanding 62,70.

Selain itu, peningkatan hasil belajar peserta didik juga terjadi pada keseluruhan indikator. Pada indikator 1 yaitu peserta didik dapat menjelaskan pengertian kalor, didapat bahwa skor rata-rata peserta didik sebelum diberikan menggunakan model pembelajaran SAVI sebesar 29,31 dan terjadi peningkatan sebesar 56,89 menjadi 86,20. Peningkatan hasil belajar peserta didik pada indikator 1 menjadi peningkatan hasil belajar tertinggi dibandingkan indikator lain. Peningkatan ini merupakan hasil dari pembelajaran menggunakan model pembelajaran SAVI yang dapat membuat peserta didik sulit untuk lupa akan suatu konsep karena peserta didik membangun sendiri pengetahuannya.

Pada indikator 2, yaitu peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan kalor dengan perubahan suhu, skor rata-rata peserta didik sebelum diberikan pembelajaran SAVI sebesar 25,42 dan terjadi peningkatan sebesar 32,81 menjadi 58,23.

Pada Indikator 3 yaitu peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan kalor dengan perubahan wujud benda, skor rata-rata peserta didik sebelum diberikan pembelajaran SAVI sebesar 34,14 dan terjadi peningkatan sebesar 34,65 menjadi 68,79.

Pada Indikator 4 yaitu peserta didik dapat menentukan peristiwa Azas Black, skor rata-rata peserta didik sebelum diberikan pembelajaran SAVI sebesar 8,87 dan terjadi peningkatan sebesar 20,19 menjadi 29,06.

Peningkatan pada indikator 2, 3 dan 4 terjadi karena peserta didik melakukan percobaan sesuai indikator yang dibahas sehingga mereka mendapatkan pemahaman konsep dari hasil percobaan yang mereka lakukan. Menurut Dale (1969), pemberian pengalaman langsung akan memberikan hasil belajar peserta didik yang sangat tinggi. Selain itu dengan melalui praktikum, peserta didik dapat melatih kemampuan *Somatic, Auditory, Visual, dan Intellectual*

setelah diberikan pembelajaran menggunakan model SAVI.

Menurut Suyatno (dalam Riadi, 2017), terdapat tujuh prinsip dari model pembelajaran SAVI yang dapat membantu meningkatkan kemampuan peserta didik, yaitu: (1) Pembelajaran melibatkan seluruh pikiran dan tubuh; (2) Pembelajaran berarti berkreasi bukan mengkonsumsi; (3) Kerjasama membantu proses pembelajaran; (4) Pembelajaran berlangsung pada banyak tingkatan secara simultan; (5) Belajar berasal dari mengerjakan pekerjaan itu sendiri dengan umpan balik; (6) Emosi positif sangat membantu pembelajaran; (7) Otak-citra menyerap informasi secara langsung dan otomatis..

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada skor *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol dapat diketahui bahwa tidak terdapat kemampuan perbedaan kemampuan awal. Namun pada hasil skor *posttest* terdapat perbedaan antara hasil belajar peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen. Ini artinya pembelajaran model SAVI dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena skor yang diperoleh peserta didik yang mengikuti pembelajaran model SAVI lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang tidak.

Adanya peningkatan hasil belajar ini terjadi karena pada kelas eksperimen penerapan model pembelajaran SAVI dapat membantu peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri sehingga tidak mudah lupa dengan apa yang telah dipelajarinya. Dalam proses pembelajarannya, di tiap indikator peserta didik melatih beberapa tahap; (1) Tahapan *somatic* dalam penelitian ini dibuktikan dengan peserta didik melakukan percobaan secara berkelompok sesuai dengan LKPD yang diberikan oleh guru sehingga peserta didik melibatkan fisik dan gerakan tubuh dalam belajar. Salah satu tujuan percobaan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu peserta didik dapat menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda, pengaruh massa terhadap kalor serta pengaruh kalor jenis terhadap kalor dalam kehidupan sehari-hari. Dalam

menyelesaikan LKPD, peserta didik tidak hanya berpikir namun juga bergerak dan bertindak sehingga dapat meningkatkan kecerdasan secara penuh melalui penggabungan gerak fisik dan pikiran (Meier, 2000 : 44); (2) Tahapan *auditory* dalam penelitian ini dilakukan peserta didik dengan cara berdiskusi dan bertukar pikiran dalam kelompok masing-masing untuk menyelesaikan LKPD yang diberikan. Peserta didik juga diminta untuk mempresentasikan hasil percobaan yang telah dilakukan yaitu tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda, pengaruh massa terhadap kalor serta pengaruh kalor jenis terhadap kalor dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran ini disusun sedemikian rupa untuk membantu peserta didik yang memiliki kecenderungan belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi (Auditory) apa yang sedang mereka pelajari. Termasuk menerjemahkan pengalamannya menjadi suara, mengajak peserta didik berbicara saat memecahkan masalah, membuat model, mengumpulkan informasi, membuat rencana kerja, menguasai keterampilan, membuat tinjauan pengalaman belajar, atau menciptakan makna-makna pribadi bagi diri mereka sendiri (Meier, 2000 : 46-47); (3) Tahapan *visual* dalam penelitian ini dilakukan peserta didik dengan cara mengamati dan menggambarkan peristiwa yang terjadi saat melakukan percobaan sehingga peserta didik harus menggunakan indra penglihatan. Melalui percobaan tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda, pengaruh massa terhadap kalor serta pengaruh kalor jenis terhadap kalor dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik mengamati langsung peristiwa yang terjadi dan memproses informasi tersebut dalam bentuk visual sehingga peserta didik tidak mudah lupa dengan apa yang telah diamati. Dalam otak manusia terdapat lebih banyak perangkat untuk memproses informasi visual daripada semua indera yang lain. Setiap peserta didik yang menggunakan visualnya lebih mudah belajar jika dapat

melihat apa yang sedang dibicarakan seorang penceramah atau sebuah buku atau program komputer. Secara khusus, pembelajaran secara visual yang baik dapat melihat contoh dari dunia nyata, diagram, peta gagasan, ikon dan sebagainya ketika belajar (Meier, 2000 : 48); (4) Tahapan *intellectual* dalam penelitian ini dilakukan peserta didik dengan cara menggunakan kemampuan berpikir, bernalar, mengidentifikasi dan memecahkan masalah dibutuhkan saat melakukan percobaan tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu benda, pengaruh massa terhadap kalor serta pengaruh kalor jenis terhadap kalor dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik dapat membangun sendiri pengetahuannya berdasarkan percobaan yang dilakukan hingga dapat memecahkan permasalahan pada percobaan tersebut. Selain itu, peserta didik juga dapat menerapkan apa yang telah mereka pelajari pada kehidupan sehari-hari (Meier, 2000: 50).

Pada indikator 2, proses pembelajaran dimulai dengan peserta didik mendengarkan instruksi dari guru mengenai tahapan percobaan (*auditory*), kemudian peserta didik melakukan percobaan sesuai dengan instruksi dari guru (*somatic*). Selama percobaan, peserta didik mengamati percobaan dan saling berdiskusi untuk menyelesaikan tugas pada LKPD (*visual* dan *intelektual*). Peserta didik juga diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, secara umum dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran SAVI cukup efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi kalor di SMP Negeri 22 Pontianak. Secara khusus, hasil penelitian yang disimpulkan sebagai berikut: (1) Peningkatan hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 22 Pontianak pada materi kalor yang diajarkan menggunakan model SAVI yaitu sebesar 31,17 serta pada peserta didik yang diajarkan dengan model biasa yaitu sebesar 17,58; (2) Terdapat perbedaan berupa peningkatan hasil

kelompok mereka (*intelektual* dan *somatic*) dan meminta kelompok lain untuk mendengarkan penjelasan dari presentasi tersebut (*visual* dan *auditory*).

Dengan nilai *effect size* yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran SAVI pada materi kalor cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari perolehan skor peserta didik yang telah mengikuti pembelajaran model SAVI, skor yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan baik dari nilai terendah maupun nilai tertinggi sehingga rata-rata perolehan skor kelas eksperimenpun lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol.

Keefektifan penerapan model pembelajaran SAVI juga didukung oleh beberapa kelebihan. Kelebihan model pembelajaran SAVI diantaranya penggabungan gerak fisik dengan aktivitas intelektual sehingga peserta didik tidak mudah lupa dengan apa yang dipelajarinya. Suasana belajar yang cukup menyenangkan karena peserta didik diperhatikan oleh guru dalam menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Selain itu, peserta didik dapat bertukar pikiran dengan teman kelompoknya masing-masing dalam menyelesaikan masalah sehingga peserta didik yang kurang pandai dibantu dengan peserta didik yang lebih pandai.

pembelajar peserta didik yang diberikan model pembelajaran SAVI yang dibuktikan dengan uji *Mann-Whitney U-Test*; (3) Model pembelajaran SAVI cukup efektif digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dengan *effect size* sebesar 0,73 (sedang).

Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah: (1) Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya didukung dengan penggunaan media lain seperti gambar, diagram dan lain-lain; (2) Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya dapat fokus pada ketiga aspek pengetahuan, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik; (3) Sebaiknya untuk

penelitian selanjutnya kegiatan penelitian dilakukan pada saat jam pelajaran tersebut berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, H A., & Supriyono, W. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2003). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dale, E. (1969). *Audio Visual Methods in Teaching*. New York: Hold Rinehart and Winston Inc. The Dryden Press.
- Eis. (2012). *Remediasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan Mindscaping tentan Kalor Di SMP*. Jurnal Ilmu Pendidikan. FKIP UNTAN.
- Fitriah. (2018). *Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Gerak Lurus di SMP*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa. Vol 7 No 10.
- Kanginan, M. (2007). *Seribu Pena Fisika untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Meier, D. (2000). *The Accelerated Learning Handbook*. New York: The McGraw Hill Companies.
- Nawawi, H. (2015). *Metedologi Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- OECD. 2016. *(PISA 2015) Results (Volume 1): Excellene and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing.
- Riadi, M. (2017). *Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual)*. (online). (<https://www.kajianpustaka.com/2017/09/model-pembelajaran-savi.html?m=1> 18 Januari 2020).
- Rusman. (2010). *Model- model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi 2*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Rusman. (2012). *Model- model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Shoimin, A. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sirait, J. (2010). *Pendekatan Pembelajaran Konflik Kognitif untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa pada Topik Suhu dan Kalor*. Jurnal PMIPA.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- , (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- , (2016). *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Surya, Y. (2009). *Suhu dan Termodinamika*. Tangerang: Kandel.
- Sutrisno, L., Kresnadi, H., & Kartono. (2007). *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: PJJ S1 PGSD.
- Suyatno. (2009). *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Jawa Timur: Masmedia Buana Pustaka.
- Trianto, (2008). *Mendesaian Pembelajaran Kontekstual(Contectual Teaching and Learning) di Kelas*. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresiv : Konsep, Landasan Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.